Nr. 5. Kraków, 29 Stycznia 1904. Rok XXI.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 12 **Kor.**, półrocznie 6 **Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 8 **Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie 5 **rs.**, a państwie niemieckiem 8 **marek**. Pojedynczy numer 24 **halerze**.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

TREŚĆ:

Nowy gmach »Mleczarni wiedeńskiej«.

Dokończenie.

Płukanie flaszek odbywa się w oddzielnej ubikacyi i to przeważnie mechaniczną drogą. Do tego celu służy wanienka „Herkules“, wynalazku Roberta Voigt z Drezna. Wanienka napełniona jest ługiem sodowym i tak urządzona, że flaszki zanurzają się w wodzie z jednej strony podłużnej skrzynki, a wychodzą drugą, przesuwając się po szynach żelaznych. Manipulacya ta odbywa się zapomocą korby. Dalszą czynnością jest czyszczenie flaszek zapomocą maszyn „Siegerin“ poruszanych elektrycznie. Każda maszyna ma szczotki ustawione w trójkę, tak, że równocześnie czyści się flaszkę z zewnątrz, wewnątrz i z dołu.

Po tej operacyi ustawia się flaszki na obracalnym aparacie w liczbie 25, który je płucze wodą wodociągową. Następnie układa się flaszki w skrzynki.

Te flaszki, w których się sprzedaje mleko dla dzieci, pozostają wypełnione wodą, aż do chwili ich użytku.

Przy czyszczeniu flaszek i skrzyń pracuje codziennie 65 robotnic.

Czyszczenie naczyń blaszanych odbywa się w ten sposób, że się je moczy w ługu, a wreszcie obmywa zapomocą tuszu silnego wodą studzienną. Wyrób masła odbywa się w pięknym lokalu. Maślniczki holsztyńskie mogą pomieścić 2.500 l. Wygniatacz z mahoniowego drzewa, poruszany jest elektrycznie. Praktycznie urządzona jest szafa na masło. Na ten cel przerobiono ścianę dzielącą maślarnię od expedycyi w ten sposób, że masło bez przenoszenia może być wyjmowane w drugim pokoju.

Do utrzymania właściwej temperatury w szafie, służą maszyna chłodząca, a w razie przerwy w ruchu woda słona przepływająca rurami o temperaturze — 13° C. Temperatura w szafie wynosi 4 — 7° C. W maślarni odbywa się robota przy temperaturze 11° C.

Mleczarnia wyrabia oprócz masła herbacianego ze słodkiej śmietanki, jeszcze trzy sorty z zakwaszanej śmietanki w cenie 4·50 k., 3·20 k., 2·80 k. i 2·40 — 2·50 k. pro 1 klg.

W suterenach obszernych są chłodne komory na mleko niezbierane, śmietankę, mleko odtłuszczone i serownia.

Chłodzi się te przestrzenie zapomocą maszyny specyalnej i cylindrycznych rezerwoarów umieszczonych na suficie a napełnionych wodą słoną. W serowni przerabia się pewna część mleka na kwargle i chudy ser.

Najwięcej wyrabia się kwargli, które się sprzedaje w własnych składach. Przeważną część chudego mleka odstępuje mleczarnia piekarzom, a maślankę sprzedaje jednej z większych piekarni. Składy mleczarni zobowiązane są trzymać chleb pieczony na maślance na sprzedaż. Ze sprzedażą produktów mlecznych połączono również sprzedaż jaj dostawianych przez członków spółki a zaopatrzonych marką tejże.

Zapotrzebowanie mleka kwaśnego, wzgl. podśmietania z wiosny i w lecie jest w Wiedniu bardzo wielkie. Dla pasteryzowania mleka używa mleczarnia czystej kultury własnej.

Oprócz powyższych rodzajów produktów, wyrabia się tu także na wzór francuski sposobem Camemberta ser pod marką „Monopol“. Wielkiem dobrodziejstwem dla Wiednia jest dostarczanie przez mleczarnię mleka dla niemowląt, a to w dwóch sortach — dla dzieci do 2 miesięcy i od 2 — 10. Mleko to zbliżone jest do maślanki. Ciężko strawny sernik wydzielono z niej zapomocą podpuszczki. Metodę tę przed wprowadzeniem jej w życie badał prof. kliniki dziecięcej Monti przez rok cały. Mleko dla niemowląt nie podlega sterelizowaniu lecz pasteuryzowaniu, a sprzedaje się je we flaszkach $^1/_4$ — $^1/_2$ — 1 litra.

Dla dzieci od 1-go roku ma mleczarnia do dyspozycyi mleko niezbierane, które stoi pod szczególniejszą pieczą. W tym celu zawarła mleczarnia układ z właścicielami dwóch folwarków. W kontraktach przepisano odpowiedni sposób żywienia, utrzymania krów, stajen i obchodzenia się z mlekiem. Muszą one również podlegać ciągłej kontroli ze strony weterynarzy.

Dzienne zapotrzebowanie mleka dziecięcego wynosi przeciętnie 900 — 1000 l.

Jednym ze środków najpewniejszych dla zapewnienia mieszkańcom Wiednia zdrowego i czystego mleka, są próby jakie przeprowadza się w laboratoryum mleczarni.

Laboratoryum mieści się na I piętrze i wyposażone jest we wszelkie nowe aparaty do badania. Celem uproszczenia i przyspieszenia badań użyto również i tu siły elektrycznej przy niektórych aparatach. Prób przeprowadza się przeszło 100 dziennie. Bada się mleko nie tylko ze względu na zawartość tłuszczu i ciężar gatunkowy, lecz także na czystość, zawartość kwasu, fermentacyę mleczną i bakteryologiczne własności. Także na składach zastosowano ciągłą kontrolę.

Dostawcy mleka pobierają zapłatę według procentowej zawartości tłuszczu w 1 litrze mleka.

W roku 1903 płaciła mleczarnia za 1% tłuszczu w 1 litrze 4·755 h.

Prób przeprowadzono w 1902 r. około 20.000, a w 1903 przeciętnie 2.400 — 2.800 miesięcznie.

Co się tyczy ekonomicznej strony mleczarni, to wypada wymienić, że w roku 1902 spieniężała 1 litr mleka o przeciętnej zawartości tłuszczu 3·5858%, po potrąceniu wszelkich kosztów, które w tymże roku wynosiły 978.937 k. czyli 7·40 h. na 1 liter po 17·05 h.

Interesujący obraz dają następujące cyfry o użyciu produktów mlecznych w Wiedniu.

Mleka niezbieranego sprzedaje się przeszło $^2/_3$ dostawy dziennej, resztę przerabia się na śmietankę do kawy o zawartości 10% tłuszczu, do herbaty o 15% — 20% tłuszczu, bitą śmietankę z 25% — 30% tłuszczu, na masło i ser. W roku 1902 wyrobiono śmietanki do kawy i herbaty 490.000 litrów, bitej zaś 30.000 l. i 70.000 kwaśnej.

Z tego widać, jaką ilość śmietanki konsumuje stolica.

Prawdziwy ruch w mleczarni panuje nocą, gdyż najwięcej mleka dowożą wieczorne pociągi. Robota rozpoczyna się około $^1/_2$11 w nocy, a expedycya następuje już koło 1-ej latem. Największe zapotrzebowanie mleka w roku jest w kwietniu, a najmniejsze w lipcu i sierpniu.

Nawet w ciągu dnia dają się uczuć wahania. Ażeby uniknąć niepotrzebnego nagromadzania mleka, stara się zarząd mleczarni jak najbardziej przystosować dostawę do popytu.

Prawie $^1/_7$ ogólnej sumy dziennego zapotrzebowania dokupuje mleczarnia jużto od członków spółki, już to od tych właścicieli obór, którzy mają zamiar przystąpić do spółki, a na razie podlegają rocznej próbie.

Osobny budynek zajmują maszyny parowe, dwie o sile 140 koni parowych i jedna o sile 80 koni, dwie dynamomaszyny po 290 ampirów dla oświetlenia elektrycznego, i poruszania elektromotorów, a także dwa chłodniki systemu Lindego, które wytwarzają nadto lód.

Elektrycznych lamp jest 724, z tych 700 żarowych a 24 łukowych. W tym budynku znajdują się także ubikacye z kondenzatorem, refrigatorem i filtrami do czyszczenia wody przeznaczonej do kotła parowego i dwoma pompami, które dostarczają w godzinie 100.000 l. wody studziennej. Studnia mieści się w obrębie zabudowania mleczarni.

Dziennie zużywa się 1,100.000 litrów wody studziennej i 100.000 l. gorącej. Istnieje tu 4 rezerwoary; dla wody studziennej o pojemności 50.000 l., wody gorącej 50.000 l. i dwie kadzie także o objętości 50.000 l. dla przechowywania wody przeznaczonej do kotła. Pod kotłem są trzy paleniska, z których się tylko jednego używa podczas ruchu. Para ogrzewa się do 250° C. Kotłów i rur do odprowadzania pary dostarczyła firma Pancker i Syn z Wiednia. Maszyny zakupiono u firmy pilzneńskiej „Skoda-Werke“. Urządzenie mleczarni samej nabyto w akcyjnem towarzystwie „Alfa Separator“ w Wiedniu.

Całość nowego budynku mleczarni robi imponujące wrażenie, tak przez swój ogrom, jak również i urządzenie. Nie pominięto tu niczego, coby się mogło przyczynić do rozwoju i dobra mleczarni.

Wiedeń, dnia 10 stycznia 1904.

Jan Dyląg, dypl. agronom.

O nasionach najważniejszych roślin pastewnych.

Napisał

Bronisław Janowski.

Ciąg dalszy.

2. Koniczyna biała (*Trifolium repens*). Owocem tej rośliny jest nieco spłaszczony, o cienkiej łusce strąk, w którym znajduje się 3—4 nasion. Nasienie to jest znacznie mniejsze od poprzedniego gatunku, ma bowiem długości zaledwie 1 - $1^1/_4$ mm., różni się również prócz tego kształtem i kolorem. Jest ono zwykle nieco spłaszczone, kształtu nerkowatego lub prawie sercowatego, o nieco zakrzywionym korzonku długości prawie tej samej co liścienie, przylegającym do jednego z boków nasienia, a oddzielonego od niego dość głęboką bruzdką.

Barwa nasienia jest koloru siarki, czasem przechodzi w ciemniejszą pomarańczową, a nawet w czerwono-brunatną, aż do ciemno-brunatnej. Te różnice w tonacyi barw zależą od wieku nasienia i od sposobu przechowania. Czem starsze i czem gorzej przechowane było nasienie, tem ciemniejszą posiada barwę. Zbyt jasna barwa, nieco w zielonkawy odcień wpadająca, charakterystyczną jest tu dla nasion niezupełnie dojrzałych, a więc zawcześnie zebranych. Nasiona jednak takie bardzo prędko tracą tę barwę, żółknieją i ciemnieją, przyczem zwykle powierzchnia ich kurczy się i marszczy. Nasion takich zwykle znajduje się pewien procent w każdej większej ilości koniczyny białej — a od wielkości tego procentu zależy wartość danego towaru, nasiona te bowiem nie mają zwykle siły kiełkowania, a więc żadnego pożytku przynieść nie mogą.

Przeciętna czystość nasienia wynosi 96%. Jako zanieczyszczenie pospolite występuje tu zwykle szczawik (*Rumex acetosella*) niekiedy w bardzo wielkich ilościach. Jest to chwast dosyć uporczywy a szybko rozmnażający się, to też obecność jego w nasieniu wysiewanem jest bardzo niepożądaną. Nasienie jego jest wielkości prawie tej samej co koniczyny białej, różni się jednak bardzo wyraźnie trójkanciastym kształtem i barwą czerwono-brunatną o silnym połysku. Drugim chwastem zwykle tu spotykanym jest babka cienkolistna (*plantago lanceolata*), której nasienie znacznie od koniczyny większe o charakterystycznym podłużnym tarczowatym kształcie, a powierzchni wewnętrznej wgłębionej w szeroką bruzdę, zaś zewnętrznej wypukłonej, o barwie brunatnawej a silnym połysku, łatwo wśród innych rozpoznać można.

Prócz tego nasienie jest często zanieczyszczone kanianką, którą w tem drobnem nasieniu daleko trudniej wykryć, niż w koniczynie czerwonej. Oczyszczenie koniczyny białej z kanianki jest prawie niemożliwe, to też towar niezanieczyszczony nie ma właściwie wartości, a do siewu użytym być nie powinien.

Siła kiełkowania normalnego dobrego nasienia wynosi 78%. Tę siłę kiełkowania zatrzymuje nasienie dobrze zebrane przez dwa i więcej lat, jeśli jednak nasienie zebrano przy słocie lub jeśli podczas przechowania zamokło, to traci ją dość szybko, tak iż w 6 lat zupełnie staje się niezdatnem do siewu. Nasiona takie poznać można łatwo, jak o tem powyżej wspomniałem, po ciemnej, czerwonawo-brunatnawej barwie.

Nieuczciwi handlarze, chcąc takie nasiona w handel puścić, starają się im przywrócić pierwotną barwę za pomocą t. zw. siarkowania, rzecz prosta jednak, że w ten sposób utraconej siły kiełkowania nasienie odzyskać nie może. Nie należy więc polegać na samej barwie nasienia, choćby najpiękniejszej, gdyż może być ona sztuczną, jedynie miarodajnem jest tu zbadanie siły kiełkowania za pomocą sztucznego wysiewu na bibule lub flaneli.

Przy kiełkowaniu pozostaje zwykle pewna część nasion twardych, t. j. niewsiąkających, a przez to opóźniających kiełkowanie. Połowę takich ziarn uznaje się zwykle za zdolne do kiełkowania i ilość tę dolicza się do ogólnego procentu siły kiełkowania.

3. Koniczyna szwedzka (*Trifolium hybridum*) posiada owoc w kształcie 1—3 nasiennego spłaszczonego o cienkiej łusce strąka, na szczycie którego znajduje się zwykle zwiędniały, zgięty słupek. Nasienie jest cokolwiek od poprzedniego większe, nieco spłaszczone o wyraźnym korzonku przy jednym z boków nasienia, długości mniej więcej $^2/_3$ tegoż. Gdyby korzonek ten od nasienia odciąć, w takim razie miałoby ono kształt eliptyczny, o ostrych końcach, korzonek jednak zmienia ten kształt nasienia na prawie sercowaty.

Barwa nasienia jest od żółtawo-zielonej aż do ciemno-oliwkowo-zielonej, zależnie od jakości zbioru, wieku i przechowania nasienia. Częstokroć nasienie posiada plamki i smugi

brudno-czerwono-brunatne, przy ogólnej zielonawej barwie, co nadaje nasieniu wygląd marmurkowanego.

Przeciętna czystość nasienia wynosi 95%. Prócz pospolitych chwastów powyżej wymienionych, zaliczyć do nieczystości wypada i nasienie poprzedniego gatunku koniczyny, które niekiedy w dość dużych ilościach spotkać tu można. Również i kanianka występuje tu dość często, a że nasienie jej jest małoco od nasienia koniczyny szwedzkiej mniejsze, a przytem także ciemne, przeto rozpoznanie jej jest tu dość trudne, zaś oczyszczenie prawie niemożliwe.

Siła kiełkowania wynosić powinna 75%. Nasienie traci ją jednak dość szybko, tak, iż po paru latach przechowania nie ma już zwykle wielkiej wartości. Nasienie w miarę wieku traci zieloną barwę, nabiera plam, czerwienieje i staje się matowem.

Nieuczciwi handlarze, chcąc takiemu nasieniu przywrócić normalny wygląd, barwią je sztucznie na zielono. Zafałszowanie takie można jednak z łatwością wykryć, barwik ten bowiem łatwo się ściera, to też zabarwia białe płótno, w którem takie nasiona przecieramy. Nie należy jednak przytem zapominać, że i naturalny barwik koniczyny przy silnem tarciu zetrzeć się może, a więc, że i zupełnie dobra koniczyna może nam płótno zabarwić, badając więc w ten sposób nasienie, należy je przecierać ostrożnie a niezbyt silnie. W dawnych czasach fałszowano niekiedy to nasienie przymieszką drobnych kamyczków na niebiesko zabarwionych, obecnie jednak o tego rodzaju fałszerstwie nic oddawna nie słychać.

W kilogramie znajduje się nasion około 1,500.000.

4. Koniczyna inkarnatka *(Trifolium incarnatum)* posiada nasienie od poprzednich gatunków znacznie większe, bo wielkości $2^1/_2$—3 mm. Kształt nasienia jest bardzo regularny, prawie jajowaty, wysklepiony lub cokolwiek przypłaszczony. Korzonek wielkości połowy lub $^2/_3$ liścieni przystaje ściśle do boku nasienia, tak że harmonii jego kształtu prawie zupełnie nie psuje. Barwa nasienia jest zwykle czerwonawa, wpadająca w odcień purpurowy, niekiedy jest czerwonawożółtą lub czerwonawo-brunatną. Nasienie w miarę wieku ciemnieje aż do barwy brunatnej.

Przeciętna czystość tego nasienia wynosi 98%, siła kiełkowania 86%, wartość użytkowa 84%.

Kanianka trafia się tu bardzo rzadko, oczyszczenie nasienia z niej jest wobec jego wielkości, bardzo łatwe.

5. Koniczyna aleksandryjska *(Trifolium alexandrinum)* tu i ówdzie uprawiana, będąca właściwie białą, egipską, posiada nasienie prawie zupełnie do poprzedniego wyglądem zbliżone. Różni się ono tylko wielkością, jest bowiem nieco mniejsze i barwą, która tu jest zwykle jaśniejszą, czerwonawo-żółtą. Spłaszczony, przylegający ściśle korzonek, oddzielony jest od boku nasienia jaśniejszą bruzdką.

II. Lucerny.

1. Lucerna niebieska (*Medicago sativa*). Owocem tej znakomitej rośliny pastewnej, zwanej niekiedy lucerną siewną, pospolitą lub wreszcie stosownie do pochodzenia francuską, włoską lub węgierską, jest wielo-nasienny, śrubowato skręcony na kształt korkociągu strąk. Strąk ten wysokości 4—5 mm., grubości 3—4 mm., skręcony jest podwójnie lub potrójnie; jego łuska jest siatkowato unerwiona i pokryta drobnymi, miękkimi, ściśle przylegającymi włoskami.

Podługowate nasienie długości 2—$2^1/_2$ mm., grubości około 1 mm., posiada pospolicie kształt fasolkowaty. U niektórych ziarn kształt ten występuje zupełnie wyraźnie i dokładnie, tak że nasiona takie mają wygląd małej fasoli, zwykle jednak jest niezupełnie regularny, ziarna są nieraz z jednej strony zaostrzone lub kanciaste, czasami nieco skręcone, jak część spirali, o powierzchni niezupełnie równej. Korzonek przylega zwykle ściśle do boku nasienia, koniec jego nie wystaje zwykle zabardzo na zewnątrz.

Barwa nasienia jest zwykle żółtawo-brunatną o jaśniejszych i ciemniejszych odcieniach i pewnym połysku.

Przy zakupnie tego nasienia należy przedewszystkiem zbadać jego prawdziwość, częstokroć bowiem zamiast niego dostać można nasienie innych gatunków lucerny przedewszystkiem lucerny chmielowej *(Medicago lupulina)*, które jakkolwiek posiada również pewną wartość pastewną, to jednakże znacznie mniejszą, a nasienie jej jest znacznie tańsze. Nasienie tego gatunku poznamy poniżej. Obecnie zajmiemy się innymi gatunkami, do fałszowania lucerny niebieskiej niekiedy używanymi, mianowicie lucerną plamistą i ząbkowaną (*Medicago maculata, denticulata)*. Oba rodzaje, jako jednoroczne, niskie rośliny, nie posiadają prawie żadnej wartości pastewnej.

Pochodzą one z Ameryki północnej.

Strąk ich posiada na swych krawędziach liczne ciernie, u lucerny plamistej nieco wygięte, u ząbkowanej haczykowate, wskutek czego owoce te czepiają się łatwo sukien ludzi lub sierści zwierząt. Najłatwiej czepiają się wełny owiec, to też wełna amerykańska z tych okolic pochodząca sprawia fabrykom europejskim wiele kłopotu wskutek zanieczyszczenia tego rodzaju. Przy czyszczeniu takiej wełny odchodzą jako produkt uboczny te nasiona, ponieważ zaś podobne są bardzo do nasion lucerny niebieskiej, przeto niekiedy bywają za nią podawane. Jest to więc fałszerstwo, które wielką szkodę zakupującemu takie nasienie, przynieść może. Niektóre handle, nie chcąc dopuszczać się tego rodzaju fałszerstwa, sprzedają te nasiona pod nazwą lucerny chilijskiej lub amerykańskiej, nie należy jednak łakomić się na niską cenę takich towarów, nie mają one bowiem, jak to powyżej zauważyłem, prawie żadnej wartości.

Nasiona te można od nasion prawdziwej lucerny niebieskiej odróżnić przedewszystkiem po wielkości, są one bowiem nieco większe, po kształcie, który u nich jest regularnie fasolkowaty, wreszcie po połysku, który tu jest matowym. Bardzo często wśród tych nasion spostrzedz można stalowe druciki, około 8 mm. długie, proste, lub załamane w środku, przypominające końce cienkich igieł. Są to odłamane „włosy" stalowych szczotek, którymi wełna była czyszczona.

Czystość dobrego nasienia wynosi 97%. Podobnie jak przy koniczynach może tu wielkie szkody sprawić kanianka, to też przy zakupnie nasienia należy baczną zwracać uwagę, czy nasienie jest od niej wolne.

Jako inne zanieczyszczenia występują tu nasienia różnych chwastów, przeważnie podobnie jak przy koniczynie, zanieczyszczeń tych jednak znajduje się w tym towarze zwykle znacznie mniej, niż w koniczynie, wskutek łatwości oddzielenia ich na stosownych maszynach.

Siła kiełkowania przeciętnej jakości nasienia powinna wynosić 90%. Przy kiełkowaniu pozostaje zwykle pewna część nasion twardych, z których połowę można uważać za zdolne do kiełkowania. Nasion takich znajduje się w nasieniu zupełnie świeżem znacznie więcej, niż w starszem, to też po roku okazuje nasienie większą siłę kiełkowania, niż zaraz po zbiorze. Do wysiewu poleca się też używać nasienia starszego, jednorocznego.

Siła kiełkowania zachowuje się bardzo dobrze, tak że nawet nasienie 4-letnie można z korzyścią do siewu używać, naturalnie jeśli było dobrze zebrane i przechowane. Dobrze kiełkujące nasienie ma intenzywną żółtą barwę, w miarę wieku barwa ta ciemnieje, zamieniając się na brunatną, ziarno zaś kurczy się i marszczy. Nasiona takie nie mogą już kiełkować, są więc do siewu niezdatne.

Prócz powyższych własności należy i pochodzenie nasienia przed zakupnem zbadać. Jak wiadomo najlepsze plony wydaje u nas lucerna pochodząca z południowej Francyi z Provençe. Lucerna pochodzenia włoskiego lub węgierskiego, pospolicie trwa w naszym klimacie znacznie krócej i słabiej się rozwija. Każdy z rolników stara się też zakupić nasienie pochodzenia francuskiego, czyli, jak się zwykle mówi lucernę francuską, naodwrót wielu handlarzy pod tą nazwą sprzedaje lucerny różnorodnego pochodzenia, a więc o ile z własną korzyścią, o tyle ze stratą rolników. Odnosi się to zwłaszcza do handlarzy węgierskich, którzy w ten sposób wiele towaru do kraju naszego sprzedają. To też przy zakupnie nasienia tego nie należy zadowalniać się samą gołosłowną gwarancyą sprzedającego, iż nasienie jest pochodzenia francuskiego, lecz trzeba to sprawdzić za pomocą odpowiedniego badania.

Nasienie południowo-francuskie różni się zwykle lepszem wykształceniem, piękną żółtą barwą i połyskiem matowym od innych, różnice te jednak są tak niewielkie i niestałe, że na samych nich polegać nie można. Należy więc przytem uwzględnić i zanieczyszczenia, które jak wiadomo są dla każdego pochodzenia charakterystyczne. W lucernie francuskiej oprócz specyalnych chwastów, spotyka się zwykle drobne kawałki muszli morskich, zwykle białawe, częstokroć różowawo zabarwione, zwykle o silnym, szklistym połysku i ostrych krawędziach.

Hektolitr nasienia waży 76—79 kg., zaś w jednym kilogramie znajduje się ziarn około 450.000.

2. Lucerna piaskowa (*Medicago media*) posiada strąk również śrubowato zwinięty, lecz nie jak poprzednie o 2—3 skrętach, lecz zaledwie o połowie, rzadko o całym skręcie. Nasienie tej odmiany zbliża się bardzo do poprzedniego zarówno wielkością jak kształtem i barwą, tak że pojedyncze ziarna obu gatunków rozróżnia się z trudnością. Różnice w kształcie polegają tylko na korzonku, który u tego gatunku końcem więcej od boku nasienia odstaje. Barwa nasienia jest zwykle ciemniejszą, brunatnawą. Mając też większe ilości tych nasion obok siebie, odróżnia się je głównie na podstawie tej różnicy między barwami.

3. Lucerna chmielowa (*medicago lupulina*) posiada nasienie znacznie od poprzednich gatunków drobniejsze, $1\frac{1}{2}$ mm. długie. Nasienie to mieści się w jednonasiennym płaskawym, o powierzchni siatkowato nierównej strąku. Strąki te można zwykle w nasieniu spotkać. W razie, jeśli nasienie tej rośliny było do innego domieszane, to najłatwiej rozpoznać to można po obecności tych charakterystycznych owoców. Kształt nasienia jest okrągławo-jajowaty, barwa zielonawo-żółtawa. Korzonek posiada gruby, zwężający się ku końcowi i wreszcie ostro zakończony i nieco wystający w środku boku nasienia.

Nasienie średniej jakości powinno mieć czystość 95%, siłę kiełkowania 75%, wartość użytkową 71%. Dok. nast.

Sprawy bieżące.

Szkoła ogrodnicza w Tarnowie. Zwracamy uwagę na ogłoszenie o szkole ogrodniczej w Tarnowie, zawarte w części inseratowej.

Wykłady dla praktycznych rolników odbędą się w Wiedniu w czasie od 8 do 13 lutego 1904. Opłata wynosi koron 15 za prawo uczęszczania na wszystkie wykłady. Termin zgłoszeń upływa z dniem 4 lutego. Program obejmuje oprócz wykładów także i liczne wycieczki, połączone ze zwiedzaniem rzeczy uwagi godnych z punktu widzenia rolniczego; przedmiotem wycieczek ma być wiedeńska mleczarnia, której opis równocześnie drukujemy, ferma doświadczalna akademii w Gross-Enzersdorf, dobra cesarskie w Esslingen, stacya botaniczno-rolnicza w Wiedniu.

Dostawa koni dla Bułgaryi. Bułgarskie ministerstwo wojny w Sofii rozpisało na 4 lutego 1904 licytacyę na dostawę 580 koni artyleryjskich.

Zjazd gorzelników. Dnia 19-go grudnia z. r. odbyło się w Wiedniu zgromadzenie właścicieli gorzelń rolniczych pod przewodnictwem księcia Karola Schwarzenberga, na które przeszło 1000 gorzelń czeskich, morawskich i galicyjskich, wysłało zastępców. Postanowiono sprzeciwić się projektowanemu nowemu rozdziałowi kontyngentowemu, w myśl którego gorzelnie dotychczasowe 4% swego kontyngentu na rzecz nowych utracić mają i wysłać petycyę do Prezydenta Ministrów i do Ministra skarbu z prośbą o zwołanie osobnej ankiety dla obradowania nad specyalnemi życzeniami rolników przy ustanawianiu nowego kontyngentu!

Z warszawskiej Sekcyi rolnej. W dniu 11 b. m. odbyło się posiedzenie członków Sekcyi rolnej, na które zjechało się liczne grono ziemian z dalszych nawet okolic kraju. Po odczytaniu protokołu, bardzo obszernie streszczającego sprawozdanie z wycieczki do Danii, prezes, p. Chełchowski, zawiadomił obecnych, że zarząd oddziału wytworzył nową delegacyę „kooperacyjną", poświęcającą się sprawom drobnego kredytu, Towarzystw współdzielczych, spożywczych i t. p. i dowodził potrzeby, aby i rolnicy przyjęli udział w pracach delegacyi — zawiadomił o wystawie koni w Petersburgu, program której podajemy na innem miejscu. Nakoniec zawiadomił, że tegoroczna wycieczka członków sekcyi rolnej skieruje się do prowincyi nadbałtyckich, w przejeździe zaś zwiedzi wystawę w Poniewieżu, która odbędzie się z końcem maja.

Następnie p. St. Dzierzbicki w krótkiem przemówieniu wykazał nadspodziewanie dodatnie, wyniki osiągnięte przez Tow. ub. od gradu „Ceres" które pomimo roku klęskowego wywiązało się ze swych zobowiązań bez naruszenia rezerw. Przypomniał też zebranym, że Tow. ub. wzajem. „Snop", rozpocząwszy przyjmowanie ubezpieczeń dopiero w dniu 1 b. m., pozyskało już 1200 ubezpieczających się, wykazał korzyści z wzajemności ub. płynące, rokując młodemu Tow. najpiękniejszą przyszłość. Za zasługę Tow. „Snop", poczytać można, mówił prelegent, że dzięki zawiązaniu się tego Tow., wszystkie Tow. ub. operujące u nas zniżyły premie o 10% w dziale ruchomości rolnych.

Po wysłuchaniu komunikatów dr. A. Sempołowski zdał sprawę z zadań działalności „Delegacyi doświadczalnej", powołanej do ujednostajnienia pracy stacyi doświadczalnych. W ubiegłym roku ustalono metody badań produktów rolniczych przyjęte przez wszystkie nasze stacye doświadczalne, opracowano metodykę doświadczeń polowych i przystąpiono do pracy przygotowawczej nad organizacyą stacyi rolniczych. Punkt wyjścia w tej mierze stanowi praca dra Kosińskiego („*Gazeta Rolnicza*" Nr 48), która zawierając poglądy członków delegacyi nie zyskała jednak dotąd aprobaty Sekcyi.

Następnie p. K. Turski odczytał wyczerpujący referat w celu wykazania potrzeby założenia biur rachunkowości rolniczej, wywody prelegenta spotkały się z uznaniem słuchaczy a prezydyum obiecało zająć się urzeczywistnieniem tak pożytecznego projektu. Po przerwie p. Edmund Jankowski z właściwą mu swadą zdał szczegółowo sprawę z niezwykle ciekawych doświadczeń rodaka naszego p. St. Mokrzeckiego nad zasilaniem, w celach leczniczych i odżywczych drzew piennych suchemi solami mineralnemi, za pomocą wprowadzenia ich bezpośrednio w pień drzewa, konstatując dodatnie wyniki tych doświadczeń. W dyskusyi dr. Kosiński tłómaczył działanie w ten sposób zadanych drzewom soli na zasadzie nowszych zdobyczy w dziedzinie fizyologii roślin. Na zakończenie p. St. Jankowski odczytał starannie opracowaną pogadankę o „handlu wiejskim i sklepikarstwie w stosunku do spółek włościańskich".

Cukier „niby" krajowy! Kartel chropiński zachodnio-austryackich cukrowni spostrzegł wreszcie, że ani obniżeniem cen cukru poniżej kosztów produkcyi i unormowaniem ich strefowem z tendencyą podkopania cukrowni przeworskiej, ani obroną dybiących wprost na zduszenie naszego przemysłu taryf kolejowych przed forum usłużnej spółki Wittek & Jeitteles, ani tendencyjnem czasowem podwyższeniem cen za buraki, ani innemi wreszcie sztucznymi środkami nie zdoła powstrzymać wprost żywiołowego ruchu jaki ogarnął całą ludność kraju naszego w obronie własnej produkcyi cukrowniczej.

Jak długi i szeroki kraj w stolicach, miastach i najmniejszych wioskach, żąda każdy cukru przeworskiego i kupcy na ogół biorąc zrozumiawszy obowiązek obywatelski i interes zdrowy — nie chcą już brać więcej cukru chropińskiego z wyjątkiem małej ilości dla mieszkających wśród nas żon oficerów, prawdopodobnie córek akcyonaryuszów i urzędników cukrowni, przeciw nam skartelowanych.

Cóż więc robią panowie „von der Chropiner Zuckerfabriks Geselschaft". oto chcą *par force* „ukrajowić" dla oka jedną ze swoich fabryk, a mianowicie cukrownię w Łużanach na Bukowinie (jak ją nazywają sami Fabrik in Luzan) i gwałtownie starają się w tej fabryce wyrabiającej dotąd tylko surowy cukier wyprodukować rafinadę w kostkach, która jeszcze w pierwszych dniach grudnia miała się pojawić na rynku galicyjskim w kartonach z napisami polskimi i polsko-niemieckimi.

Podobno coś się nie powiodło przy tym nowym „niby krajowym“ wyrobie i kilka już razy miano przetapiać owe kostki cukrowni w Łużanach.

Na wszelki sposób należy przestrzedz cały ogół konsumentów w kraju, a przedewszystkiem panów kupców, aby nie dali się brać na owe napisy polsko-niemieckie i polskie na przyszłych kartonach „niby krajowej“ fabryki „in Luzan“ jak wiadomo założonej przez kartelowców li tylko w zamiarze szkodzenia i zduszenia w zarodku naszego młodego, a tak ważnego przemysłu cukrowniczego.

Zniżenie ceny otrąb wojskowych. Na skutek podania wniesionego przez Komitet, c. k. Ministerstwo wojny zniżyło cenę otrąb wojskowych w Krakowie i Tarnowie na 5 kor. 50 h. wyjątkowo na r. 1904 z powodu klęsk elementarnych.

Laboratoryum dla fermentacyjnych przemysłów. Przy c. k. Wyższej szkole przemysłowej w Krakowie zostało oddane do publicznego użytku nowo urządzone laboratoryum dla gorzelnictwa i przemysłów pokrewnych. Celem jego jest kształcenie tak teoretyczne jak i praktyczne wszystkich pozostających w bezpośrednim lub pośrednim stosunku do przemysłów fermentacyjnych, (gorzelnictwa, browarnictwa, fabrykacyi win i przetworów owocowych etc.), aby przez dokładne obeznanie ich z chemiczną i roślinno-fermentacyjną stroną całokształtu lub odnośnego działu przemysłu fermentacyjnego mógł zakład ten wpłynąć dodatnio na rozwój tego tak u nas poważnego przemysłu. Powtóre laboratoryum będzie wykonywało odnośne analizy fermentacyjno-fizyologiczne (chemiczne i bakteryologiczne), dostarczało praktyce czystych kultur drożdży i bakteryi, udzielało porad technicznych etc. O wszystkich bliższych szczegółach, jak o warunkach przyjęcia, o czasie trwania kursów etc., można się poinformować u prof. Steingrabera, Kraków, ul. Gołębia 20.

Rozmaitości.

Karmy działające pobudzająco na mleczność. Doświadczenia z żywieniem przeprowadzone w stacyi doświadczalnej w Jenie wykazały, że użyte do doświadczeń nad specyficznem działaniem środki pokarmowe wywarły pewien nieznany wpływ na mleczność. Wpływ ten nie był wcale jednakowy u wszystkich krów użytych do doświadczeń; ta sama karma działała na jedne osobniki dość wyraźnie, u drugich nie wywarła żadnego wpływu. Specyalne działanie użytych materyałów (kuchy kokosowe, palmowe, słodziny, mieszaniny kopru, anyżu, kminu i jałowca) objawiło się w nieznacznem powiększeniu ilości mleka, względnie w opóźnieniu zmniejszenia się mleczności, skutkiem upływu okresu laktacyjnego. We wszystkich jednak wypadkach ten przybytek mleka był tak mały, że dla praktyki jest bez znaczenia. Z doświadczeń tych dochodzi sprawa zdania do wniosku, że wedle obecnych naszych wiadomości nie możemy pewnym karmom właściwym, użytym przy żywieniu krów mlecznych, przypisywać większego wpływu na mleczność, jak ten, jaki wynika tylko z zawartych w nich składników odżywczych. *Ill. Land. Ztg.*

Sztuczna śmietana. *Deutsche milchwirtshaft. Ztg.* donosi o wynalezieniu substancyi, zastępującej tłuszcz mleka, zapomocą której można z odtłuszczonego mleka zrobić znowu pełne mleko, przyczem cena ostatniego, przy zawartości 3% tłuszczu, nosi połowę ceny mleka pełnego zwyczajnego. Bardzo dobrem miało się okazać takie mleko, zawierające 2% tłuszczu, zwłaszcza przy wychowie cieląt i prosiąt; choć nie jest tak smaczne, jak zwykłe mleko, jedzone jest chętnie przez zwierzęta, łatwo strawne, a cena jego wynosi 4 fen. za 1 kg. Substancyi wzmiankowanej dostarcza dworska fabryka śmietany w Aarhus po 60 örów za funt. Wyrób sztucznej śmietany ma być bardzo prosty: odważoną substancyę rozpuszcza się w letniej wodzie, dodaje do tego mieszaninę tłuszczów dostarczoną przez fabrykę i po zamieszaniu sztuczna śmietana jest gotowa. Wynalazca Aug. Fjeksroup w Mekeroup w Danii sprzedaje podobno swój wynalazek mleczarniom za 1000 M, a wiele mleczarń nietylko w Danii, lecz także w północnym Szlezwiku sprzedaje już podobno sztuczną śmietanę po 60 fen. za litr i nawet taniej. W Sonderburgu zaś ma być urządzona nawet fabryka sztucznej śmietany.

Nutrium czyli mleko w proszku wyrabiają obecnie w Ameryce północnej na wielką skalę. Zasługuje ten preparat z tego względu na uwagę, że ma zawierać w sobie wszystkie naturalne własności, charakteryzujące mleko. W Ameryce przerabiają na proszek mleczny wyłącznie mleko chude po uwolnieniu od tłuszczu. Sposób wyrobu na którego wynalezienie dotychczas przeszło 100.000 dolarów wyrzucono, jest prostym, ale prowadzącym do celu. Mleko zagrzewa się w specyalnych aparatach nieustannie przez wdmuchiwanie sterylizowanego gorącego powietrza, tak, aby mleko było w nieustannym ruchu. Otrzymaną pozostałość miele się w młynach na mąkę przypominającą delikatną mąkę pszenną. Na razie ma proszek mleczny zastosowanie swe jako dodatek do innych środków spożywczych, a to dla swej wysokiej zawartości kazeiny. Z czasem może się stać środkiem ogólnym wyżywienia dla ludu. *Oest. landw. Wochenbl. Nr. 51.*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

	Styczeń	Pszenica	Zyto	Jęczmień	Owies
Kraków	26	17.20—18.00	13.60—14 80	12.00—12.80	13.20—13.70
Lwów	27	15.60—16.20	12.80—13.20	9.50—11.00	10.80—11.60
Tarnów	22	16.00—16.50	13.00—13 50	12.00—12.70	11.00—11.70
Podwołoczyska .	6	15.00—16.20	11.90—12.30	14.60—15.50	9.90—10.40
„ ros. bez cła	6	13.00—13.50	9.20— 9.60	00.00—00.00	8.80— 9.10
Wiedeń	26	15.60—17.20	13.20—13.90	13.60—16.80	11.60—12.00
Peszt na kwiecień	18	15.74—15.76	13.22—13.24	00.00—00.00	11.02—11.04
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Berlin	26	16.10—17.10	12.70—13.80	10.70—13.80	12.40—15.70
Wrocław	26	14 30—16.50	12.40—13.10	13.00—13.80	12.30—13.60
Poznań	26	15.30—16.50	12 20—13.00	13.20—14.00	12.40—13.20
Ceny w markach za 100 *kg.*					
Warszawa . . .	22	5.80—6.10	4.10—4.30	3 70—4.10	2 80 3.20
Ceny w rublach za korzec.					

Jęczmień pastewny. Wiedeń 26/I 11.00—11.60 K. **Lwów** 27/I 9.50—10.20 K. za 100 kg.

Jęczmień na krupy. Kraków 26/I 12.50—12.80 K. **Wiedeń** 26/I 11.60—12.30 K. za 100 kg.

Kukurydza. Kraków 26/I 13.10—13.30 K. **Wiedeń** 26/I stara 00.00—00.00 K., nowa 11.20—11.40 K. **Lwów** 27/I 12.50—13.00 K. **Peszt** 0/I 00.00—00.00 K. **Tarnów** 22/I 15.00—15.50 K. za 100 kg.

Hreczka. Kraków 26/I 14.00—15.00 K. **Tarnów** 22/I 16.00—17.00 K. **Lwów** 18/I 00.00—00.00 K. za 100 kg.

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. Kraków 26/I 18.50—26.00 K. **Wiedeń** 22/I 12.50—24.00 K. **Lwów** 18/I 12 00—16.50 K. **Tarnów** 22/I 16.00—24.00 K. za 100 kg.

Fasola. Kraków 26/I 20.50—26.00 K. **Wiedeń** 18/I drobna 19.50—21.50 K., długa i płaska 22.50—25.50 K., pstra 14.50—16.50 K. **Tarnów** 22/I 16 00—22.00 K. za 100 kg.

Chmiel. Wiedeń 22/I zatecki miejski 375—400 K., zatecki okoliczny 365—375 K., anschauer czerwony 280—300 K., zielony 230—240 K. za 50 g. **Lwów** 27/I 180—200 K. za 56 kg.

Rzepak. Kraków 26/I 20.00—22.00 K. **Lwów** 27/I 18.50—19.00 K. **Wiedeń** 26/I 22.40—22.80 K. **Praga** 0/I 00.00—00.00 K. **Peszt** 0/I 00.00—00.00 K. **Tarnów** 22/I 18.50—19 00 K. za 100 kg.

Kartofle. Kraków 26/I 4.00—4.80 K. za 1 Hl. **Wiedeń** 22/I 5.40—9.00 K. **Tarnów** 22/I 4.00—4.40 K. **Lwów** 0/I 00.00—00.00 K.

Koniczyna czerwona. Kraków 19/I 110.00—136.00 K. **Lwów** 18/I 110.00—120.00 K. **Podwołocz. galic.** 30/XII 112 00—122.00 K. **Podwołocz. ros.** 6/I 130.00—144.00 K. bez cła. **Wiedeń** 22/I styryj. 150.00—160.00 K., średnia jakość 120.00—130.00 K., gruboziarnista czysta 112.00—120.00 K. za 100 kg.

Koniczyna biała. Kraków 0/I 00.00—00.00 K. **Lwów** 18/I 90.00—94.00 K. **Wiedeń** 22/I 170.00—180.00 K. za 100 kg.

Buraki. Wiedeń 22/I żółte, okrągłe 70.00—00.00 K. Mamuthy długie czerwone 60.00—62.00 K., flaszowate żółte i czerwone 60.00—65.00 K. za 100 kg.

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 25/I galicyjskie prima 74.00—80.00 K., secunda 64.00—73.00 K., tertia 56.00—62.00 K. za 100 kg. żywej wagi. Spęd z Galicyi 351 sztuk.

Nierogacizna. Wiedeń 23/I prima 82.00—86.00 K., tłuste 100.00—105.00 K. za 100 kg. żywej wagi.

Miejska centralna targowica na bydło w Krakowie 22/I. Na dzisiejszy targ spędzono bydła rogatego 475 sztuk, 404 cieląt, owiec i kóz, 408 nierogacizny. Płacono za woły 70—72 K., za bydło zaś nieopasowe po 66—68 K. za 100 kg. żywej wagi. Za cielęta płacono 32—48 K. za sztukę, a za owce od 00—00 K. za sztukę. Za nierogaciznę płacono po 112—120 K. za 100 kg. rzeźnej wagi (bitych sztuk). Targ był nader ożywiony. Wszystko sprzedano.

Masło. Wiedeń 22/I deserowe 2.20—2.40 K., wiejskie 2.00—2.20 K., zwykłe targowe 1.60—2.00 K. **Kraków** 26/I targowe 2.00—2.20 K. za 1 kg. **Hamburg** 22/I stołowe I klasy 220.00—236.00 M., II klasy 208.00—216.00 M., III klasy 196.00—212.00 Marek za 100 kg. **Berlin** 23/I dworskie i spółkowe, prima 214.00—220.00 M., secunda 212.00—216.00 M., tertia 206.00—210.00 Marek za 100 kg.

Jaja. Wiedeń 22/I prima 28—29 sztuk, secunda 30—00 sztuk, konserwowanych w wapnie 38—40 sztuk za 2 K. **Kraków** 26/I 3.20—3.60 K. **Berlin** 21/I 3.60—3.85 M. za kopę.

Spirytus.

Wiedeń 22/I surowy 75% 45.00—45.40 K., rafinowany 90% bez opłaty 137.25—137.50 K.

Lwów 27/I gotowy paritas Tarnopol 37.00—37.70 K.

Kraków 26/I okowita z opłatą na 75% Tral. 136 K., spirytus z opłatą na 95% Tral. 176 K. za Hektolitr.

Pasza.

Siano. Kraków 26/I 6.60—7.60 K. **Tarnów** 22/I 6.00—6.50 K. **Wiedeń** 22/I 4.00—5.60 K. za 100 kg.

Koniczyna. Kraków 26/I 7.60—8.00 K. **Wiedeń** 22/I 4.20—6.40 K. za 100 kg.

Słoma. Kraków 26/I 3.60—4.00 K. **Tarnów** 22/I 3.70—4.00 K. **Wiedeń** 22/I 3.40—3.60 za 100 kg.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

OGŁOSZENIE.

W krajowej szkole ogrodniczej w Tarnowie rozpoczyna się rok szkolny 1904/5 w pierwszych dniach kwietnia 1904.

Celem krajowej szkoły ogrodniczej w Tarnowie jest: teoretyczne i praktyczne wykształcenie na ogrodników uzdolnionych do prowadzenia ogrodów wiejskich.

Do szkoły tej może być przyjęty każdy kandydat który:

1) wykaże się, że przynajmniej 15-ty rok życia ukończył, że odbył z dobrym postępem obowiązkową naukę w szkole ludowej, że jest umysłowo i fizycznie zupełnie zdrów i nienagannych obyczajów;

2) w terminie przez Dyrekcyę oznaczonym złoży egzamin wstępny, służący do ocenienia, czyli kandydat jest wogóle dostatecznie rozwinięty umysłowo, ażeby mógł korzystać z nauk w tej szkole udzielanych.

Kandydaci, którzy odbyli przynajmniej jednoroczną praktykę ogrodniczą, a uczynią zadość powyż wymienionym warunkom, mają pierwszeństwo do przyjęcia przed innymi.

Koszta utrzymania ucznia w zakładzie wynoszą 300 koron rocznie. Synowie ubogich rodziców mogą być przyjęci na koszt funduszu krajowego. Każdy wstępujący do zakładu powinien być zaopatrzony w dostateczną bieliznę i dobre buty juchtowe.

Podania o przyjęcie wnosić należy najdalej do 15 marca 1904 r. do Dyrekcyi kraj. szkoły ogrodniczej w Tarnowie, która na żądanie udzieli wszelkich wyjaśnień

Krajowa szkoła ogrodnicza w Tarnowie.

Wykaz

Firm kontrowanych przez kraj. Stacyę dośw. botaniczno-rolniczą we Lwowie w 1904 r.

Bank rolniczy we Lwowie;
Dom dla ziemian we Lwowie;
Dom handlowy dla rolnictwa i przemysłu Konstantego Adamowicza we Lwowie;
Dom rolniczo-produkcyjny Ernesta Bahlsena w Krakowie;
Dom komisowo-rolniczy Stanisława Komornickiego we Lwowie;
Handel nasion L. Freegego w Krakowie;
Handel koniczyny i tymotki E. Krausa we Lwowie;
Handel nasion E. Sachsel i Synowie w Podwołoczyskach;
Handel nasion M. Schattner w Śniatynie;
Kultura nasion leśnych w Zassowie pod Czarną;
Oddział handlowy c. k. galic. Towarz. Gospodarskiego we Lwowie;
Oddział stryjsko-żydaczowski c. k. galic. Tow. gospod. w Stryju;
Produkcya i handel nasion Terlikowskiego, Borowna p. Wiśnicz;
Skład nasion S. Weintrauba w Tarnowie;
Towarzystwo rolnicze okręgowe w Wieliczce;
Związek handlowy dla Kółek rolniczych w Krakowie, Lwowie, Rzeszowie i Wieliczce.

Wyżej wymienione Firmy handlowe zobowiązały się na podstawie pisemnej umowy zawartej ze Stacyą:

a) Poddać wszystkie sprzedawane nasiona rolnicze i leśne ocenie Stacyi;

b) zapewnić kupującym przez wręczenie listu gwarancyjnego (na blankiecie ku temu przez Stacyę wydanym) prawdziwość, pochodzenie, czystość nasienia, siłę kiełkowania oraz brak kanianki;

c) odszkodować kupujących w razie pokazania się różnicy pomiędzy wartością gwarantowaną a rzeczywistą towaru.

Niektóre z powyższych Firm sprzedają nasiona w workach nieszytych plombowanych przez Stacyę dołączając do każdego worka Świadectwo Stacyi.

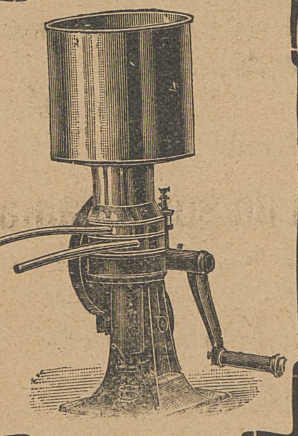
We Lwowie, w styczniu 1904 r.

Dr. Ign. Szyszyłowicz
kierownik kraj. Stacyi dośw. bot.-roln.

A. W. KANISS
WURZEN, Saksonia.
»SPECYALNOŚĆ«
Aparaty do badania mleka na zawartość tłuszczu.

Cenniki na żądanie bezpłatnie.

KANISSA
„Neurapid i Spiral"
Aparaty do oznaczania tłuszczu w mleku uznane zostały jako najlepsze do badania mleka metodą Dr. Gerbera.



ALFA LAVAL SEPARATOR

Niedościgniony

około 400.000 w użyciu

i przeszło 600

pierwszemi nagrodami wyróżniony.

Od najmniejszego Modelu „Viola" Separator o działalności 75 litrów na godzinę.

Do Kraft Separatora A II, który oddziela w godzinie 2000 litrów mleka.

Wszystkie jednakowej dobroci.

Akcyjne Towarzystwo
„Alfa Separator", Wiedeń XVI.
Praga. Ganglbauergasse 29. Graz.
Pierwszorz. fabryka maszyn i przyborów mleczarskich.

Nowość 1903!!! — „ALFA VIOLA SEPARATOR".
Zastępców poszukuje się wszędzie. — Katalogi, Broszury, Alfa-Mitteilungen i wszystkie wskazówki dotyczące gospodarstwa mlecznego, za darmo.

ŚCIÓŁKĘ TORFOWĄ
- MIAŁ TORFOWY -
POLECA
PO CENACH NADER PRZYSTĘPNYCH
PIERWSZA GALICYJSKA SPÓŁKA
DLA EKSPLOATACYI PRZETWORÓW TORFOWYCH, w KRAKOWIE ULICA KROWODERSKA NR. 35.

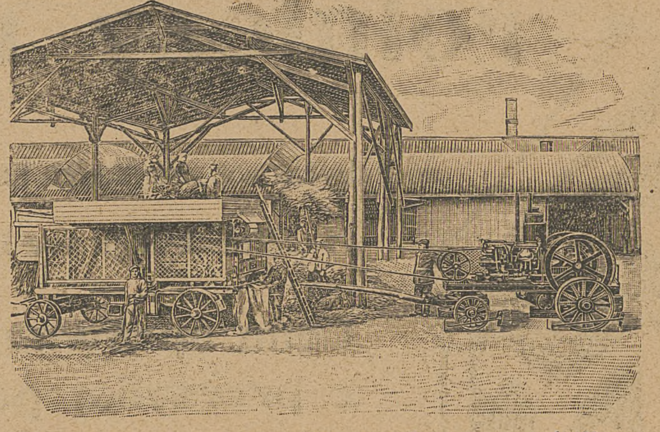
Rządca dóbr znakomity rolnik i hodowca, biegły administrator majątku, z poważnemi rekomendacyami, poszukuje od kwietnia lub lipca odpowiedniej posady. Łaskawe listy pod K. L. 100 odbiera Administracya.





Powozów mnóstwo, wózków dużo wolantów otwartych poddostatkiem kuczer, faetonów damskich huk, a że **kupujących jest tego roku brak**, to też wszystkie powozy, wózki nowe i używane około 50 sztuk, sprzedaje po **wyjątkowo niskich cenach za gotówkę** bez pośredników **w konces. składach z pojazdami używanemi** na resorach

ST. CYRANKIEWICZ
przy ul. Brackiej l. 9.
przy ul. Szpitalnej l. 34.
naprzeciw teatru krakowskiego
Właściciel koncesyj. składów z powozami mieszka przy ul. św. Jana l. 30 parter (pod pawiem).



Najtańszy motor dla każdego rolnika.

LANGEN & WOLF
WIEDEŃ X, LAXENBURGERSTRASSE 53.
Dostarczają sławne oryginalne „Otto" Petrolin Locomobile.





Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.